Canon

SPEEDLITE 420EX





Deutsche Ausgabe

BEDIENUNGSANLEITUNG

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem neuen Blitzgerät!

Das Canon Speedlite 420EX ist ein Blitzgerät mit automatischem Zoomreflektor und Sensor für drahtlosen E-TTL-Betrieb.

* E-TTL steht für Evaluative-Through-The-Lens, die Mehrfeld-Innenmessung.

Die mit dem Speedlite 420EX verfügbaren Funktionen sind vom EOS-Kameratyp abhängig. Bitte orientieren Sie sich an der nachstehenden Tabelle.
Diese Anleitung ist nach Kameras der Gruppe A und solchen der Gruppe B unterteilt. Das erste Kapitel gilt für beide Kameratypen.

Kameras vom Typ A	E-TTL	EOS 30/33/ ELAN 7E, EOS 1V, EOS 3, EOS 50/50E/ELAN II /ELAN II E, EOS 300/Rebel 2000, EOS 500N/EOS REBEL G, EOS IX, EOS IX 7/IX Lite
Kameras vom Typ B	TTL	Alle vorstehend nicht genannten EOS-Kameras

Mit EOS-Kameras verfügbare Funktionen des 420EX

O: Verfügbar X: Nicht verfügbar

Funktion des Blitzgeräts	Kameras vom Typ A	Kameras vom Typ B
E-TTL-Blitzautomatik	O	X
TTL-Blitzautomatik	X	O
FP-Kurzzeitsynchronisation	O	X
FE-Blitzspeicherung	O	X
Drahtlose E-TTL Blitzautomatik mit mehreren Geräten	O	X

In dieser Anleitung verwendete Symbole:

 Warnung vor Bedienungsfehlern.

 Anmerkung zur grundlegenden Bedienung des Geräts.

Tipps zur Bedienung des Geräts und zur Aufnahmetechnik.

Bewahren Sie diese Anleitung gut auf, damit Sie jederzeit wieder nachschlagen können.

Zu dieser Anleitung

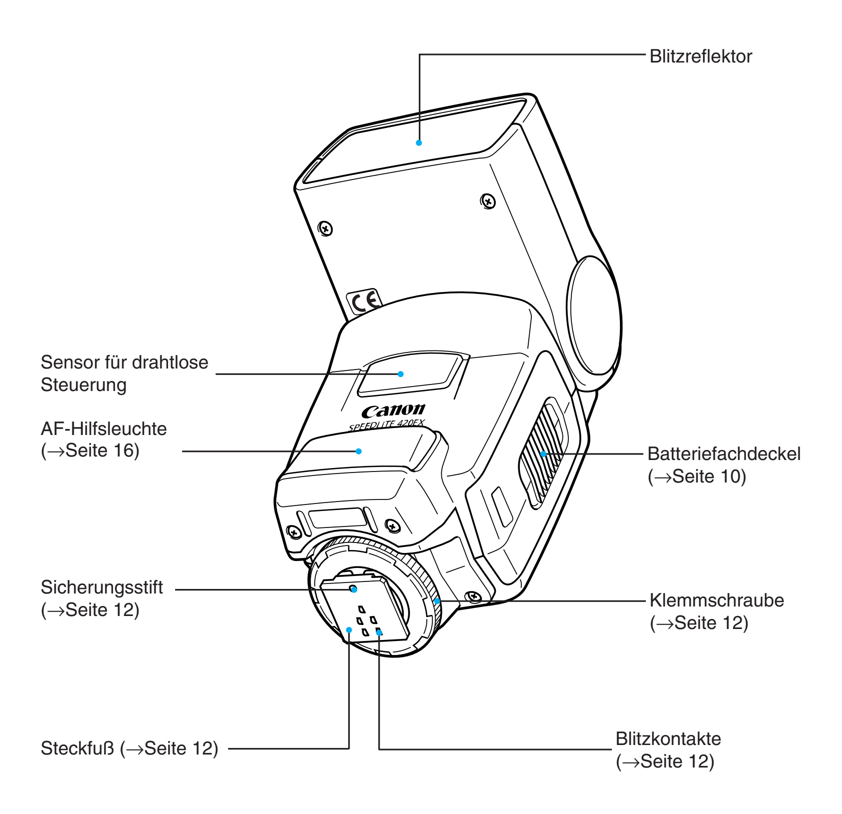
Die Anleitung ist nach Kameras der Gruppe A bzw. B unterteilt. Für Kameras der Gruppe A gelten die Seiten 9 bis 30 und 39 bis 53. Für Kameras der Gruppe B gelten die Seiten 9 bis 16 und 31 bis 53.

- Die Beschreibung in dieser Anleitung geht davon aus, dass Kamera und Blitzgerät eingeschaltet sind.
- Die im Text enthaltenen Symbole beziehen sich auf die Bedienungselemente von Kamera und Blitzgerät und deren Einstellung. Sie sind mit jenen auf der Kamera und dem Blitzgerät identisch. Die Bezeichnung der Bedienungselemente finden Sie auf Seite 6. Darüber hinaus werden die folgenden Symbole bzw. Abkürzungen für die Belichtungsfunktionen der Kamera verwendet:
  - ▭ : Vollautomatik
  - **P** : Programmautomatik
  - **Av** : Zeitautomatik
  - **Tv** : Blendenautomatik
  - **M** : Manuelle Belichtungseinstellung
- Der Zusatz (⏱16) weist darauf hin, dass die jeweilige Funktion für die Dauer von 16 s nach Freigabe der betreffenden Taste aktiv bleibt.
- Seitenhinweise haben folgende Form: (→Seite □)

Inhalt

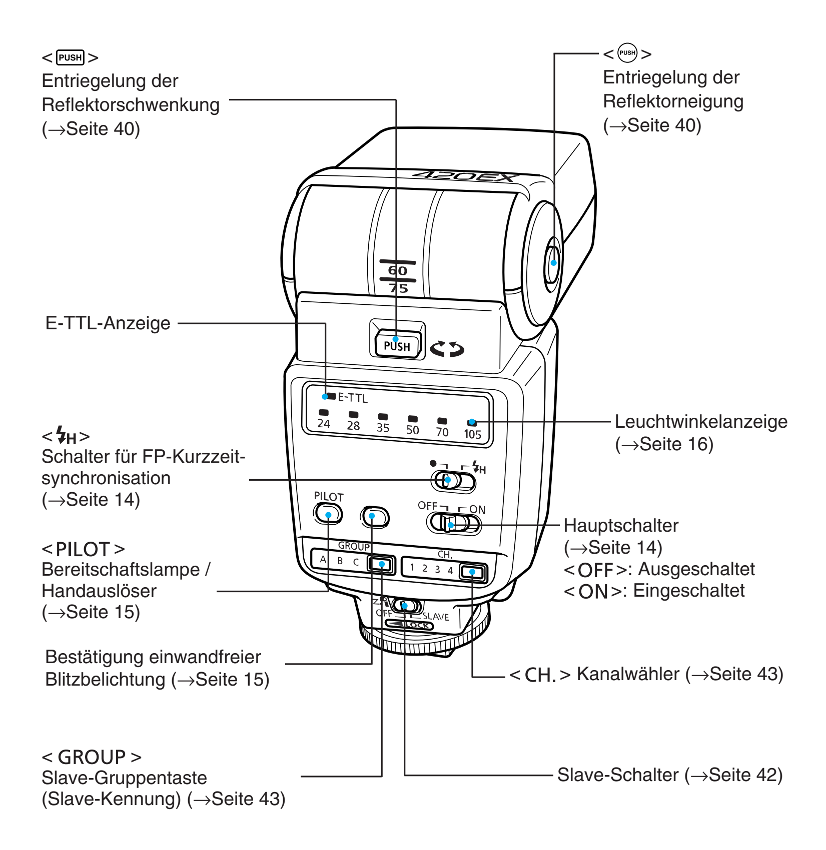
Teilebezeichnungen

Vorderseite



- Seitenhinweise haben die Form (→Seite □).
- Im Text werden die Bedienungselemente und Einstellungen des 420EX durch die entsprechenden Symbole zwischen spitzen Klammern <   > gekennzeichnet.

Rückseite


< PUSH >
Entriegelung der Reflektorschwenkung (→Seite 40)
< PUSH >
Entriegelung der Reflektorneigung (→Seite 40)
420EX
60
75
PUSH
E-TTL-Anzeige
E-TTL
24 28 35 50 70 105
Leuchtwinkelanzeige (→Seite 16)
< ϟH >
Schalter für FP-Kurzzeit-synchronisation (→Seite 14)
PILOT
OFF ON
Hauptschalter (→Seite 14)
< OFF >: Ausgeschaltet
< ON >: Eingeschaltet
< PILOT >
Bereitschaftslampe / Handauslöser (→Seite 15)
GROUP
A B C
CH.
1 2 3 4
OFF SLAVE
LOCK
Bestätigung einwandfreier Blitzbelichtung (→Seite 15)
< CH. > Kanalwähler (→Seite 43)
< GROUP >
Slave-Gruppentaste (Slave-Kennung) (→Seite 43)
Slave-Schalter (→Seite 42)

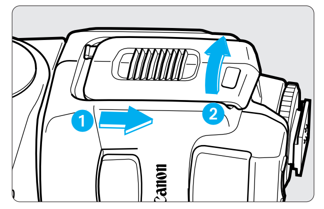


Dieses Kapitel hilft Ihnen, das Gerät betriebsbereit zu machen.

1 Aufnahmevorbereitungen

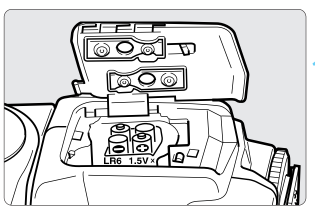
Einlegen der Batterien

Als Spannungsquelle können verwendet werden:
Vier Alkali-Mignonzellen
Vier NiCd-Mignonakkus



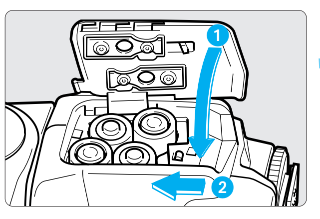
1 Öffnen Sie den Batteriefachdeckel.

- Schieben Sie den Batteriefachdeckel in Pfeilrichtung 1, und klappen Sie ihn in Pfeilrichtung 2 auf.



2 Legen Sie die Batterien bzw. Akkus ein.

- Achten Sie auf richtige Polung gemäß Markierung im Batteriefach.



3 Schließen Sie den Batteriefachdeckel.

- Schließen Sie den Batteriefachdeckel, und schieben Sie ihn unter Druck in Pfeilrichtung 2.

Blitzfolgezeiten und Batteriekapazität

Batterie- bzw. Akkutyp	Blitzfolgezeit	Anzahl Blitze
Alkali-Mignonzellen	ca. 0,1 – 7,5 s	ca. 200 – 1400
NiCd-Mignonakkus	ca. 0,1 – 4,5 s	ca. 80 – 600

- Die vorstehenden Daten beruhen auf der Canon Prüfnorm bei frischen Batterien bzw. Volladung.

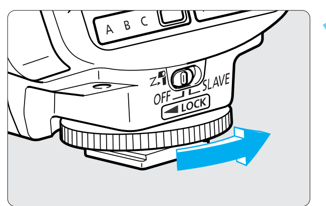


Batteriehinweise

- Verwenden Sie stets vier frische Batterien bzw. Akkus desselben Typs.
- Wechseln Sie grundsätzlich alle vier Batterien bzw. Akkus gleichzeitig.
- Entnehmen Sie die Batterien, wenn das Gerät über längere Zeit nicht benutzt wird.
- Führen Sie bei niedrigen Temperaturen zwei Batteriesätze bzw. Sätze vollgeladener Akkus mit, bewahren Sie einen der Sätze in einer warmen Innentasche der Kleidung auf, und setzen Sie beide Sätze wechselweise ein.
- Vergewissern Sie sich, dass die Batteriekontakte sauber sind. Wischen Sie sie gegebenenfalls mit einem sauberen Tuch ab.
- Kohle-Zink-Batterien sind zwar auch verwendbar, jedoch deutlich weniger leistungsfähig.
- Lithium-Mignonzellen und NiMH-Akkus sind gleichfalls geeignet.
- Die Kontakte von NiCd- und NiMH-Akkus sowie Lithiumzellen sind nicht genormt. Vergewissern Sie sich deshalb vor dem Kauf, dass ihre Kontakte fest an den Kontakten im Batteriefach anliegen.
- Eine externe Spannungsquelle kann mit dem 420EX nicht verwendet werden.

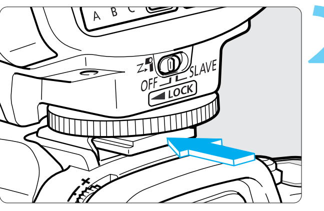
Ansetzen des Geräts





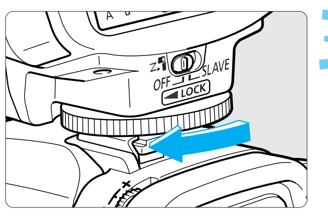
1 Lösen Sie die Klemmschraube.

• Drehen Sie die Schraube wie abgebildet in Pfeilrichtung.



2 Setzen Sie das Gerät an die Kamera an.

• Schieben Sie den Steckfuß des Geräts bis zum Anschlag in den Zubehörschuh der Kamera.



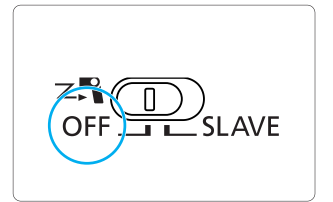
3 Ziehen Sie die Klemmschraube an.

• Drehen Sie die Klemmschraube wie abgebildet in Pfeilrichtung. Dabei greift der Sicherungsstift des Steckfußes in das Passloch im Zubehörschuh ein.
• Zum Abnehmen des Geräts drehen Sie dessen Klemmschraube bis zum Anschlag in der entgegengesetzten Richtung. (Der Sicherungsstift wird dabei zurückgezogen.) Ziehen Sie das Gerät dann aus dem Zubehörschuh.

Der Zubehörschuh der EOS 650, 620, 750 und 850 hat kein Passloch. Das 420EX kann zwar trotzdem angesetzt werden, es ist jedoch darauf zu achten, dass die Klemmschraube fest angezogen wird, um ein Herausgleiten des Geräts zu verhindern.

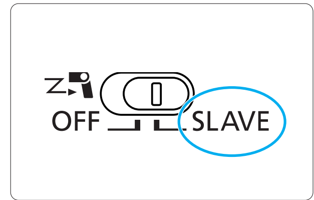
Slave-Schalter

Der Slave-Schalter hat die folgenden Stellungen.



Für normalen Blitzbetrieb

- Für den normalen Einsatz des 420EX an der Kamera stellen Sie den Schalter auf OFF.



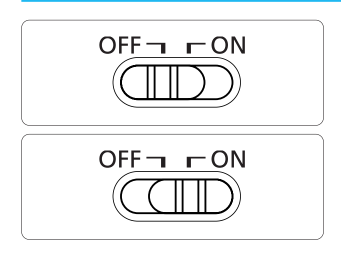
Für drahtlose Blitzsteuerung

- Stellen Sie den Schalter auf <SLAVE>, wenn das 420EX als Slave drahtlos gesteuert werden soll.
- Der Leuchtwinkel des Geräts stellt sich in diesem Fall automatisch auf 24 mm ein.

- Selbst wenn der Schalter versehentlich auf <SLAVE> gestellt wird, fungiert das 420EX auf der Kamera als normales Blitzgerät.

Hauptschalter

Der Hauptschalter hat die folgenden Stellungen.



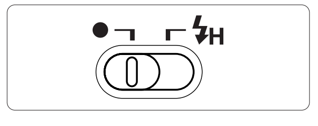
Ausgeschaltet

Eingeschaltet

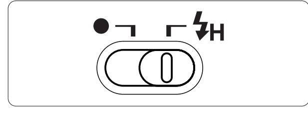
- ‣ 90 s nach der letzten Betätigung schaltet das Gerät automatisch auf SE (Bereitschaft), um Strom zu sparen.
- Zur erneuten Aktivierung genügt ein Druck auf den Handauslöser <PILOT>.

Schalter für FP-Kurzzeitsynchronisation

Dieser Schalter hat die folgenden Stellungen.



Normalsynchronisation



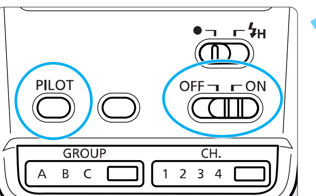
FP-Kurzzeitsynchronisation



- Bei Verwendung des 420EX an einer Kamera der Gruppe A und Einstellung auf <⚡H>, führt die Wahl einer kürzeren als der kürzesten normalen Synchronzeit der Kamera zu FP-Kurzzeitsynchronisation. Einstellung einer längeren als der normalen Synchronzeit der Kamera führt zu Normalsynchronisation.
- Bei Verwendung einer Kamera der Gruppe B erfolgt ungeachtet der Schalterstellung Normalsynchronisation.

Bereitschaftslampe und Handauslöser

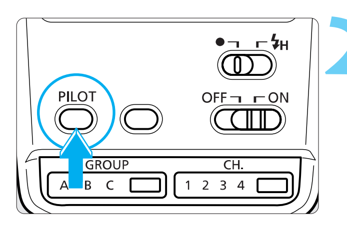
Vor der Aufnahme kann ein Probeblitz gezündet werden.





1 Vergewissern Sie sich, dass die Lampe <PILOT> leuchtet.

- Die Bereitschaftslampe leuchtet auf, sobald das Gerät zündbereit ist.



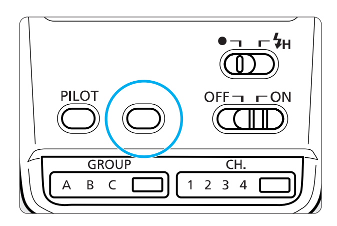
2 Drücken Sie die leuchtende Lampe <PILOT> zur Zündung eines Probeblitzes.

- ▸ Ein Probeblitz zündet.
- Die Lampe <PILOT> dient gleichzeitig als Handauslöser.



- Die Zündung eines Probeblitzes ist nicht möglich, solange nach dem Antippen des Auslösers das Messsystem der Kamera eingeschaltet ist.
- Wenn sich das Gerät in der Bereitschaftsschaltung SE befindet, wird es durch einen Druck auf den Handauslöser wieder aktiviert.

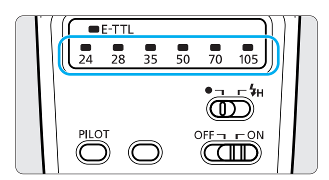
Bestätigung einwandfreier Blitzbelichtung



Bei einwandfreier Blitzbelichtung leuchtet die grüne Lampe nach der Blitzzündung etwa 3 s lang auf. Wenn sie nicht aufleuchtet, besteht Gefahr der Unterbelichtung, und Sie sollten näher ans Motiv herangehen und die Aufnahme wiederholen.

Leuchtwinkel

Der Blitzreflektor des 420EX stellt sich automatisch auf die Aufnahmebrennweite ein. Dies erfolgt im Bereich von 24 mm bis 105 mm. Die jeweilige Einstellung wird durch Aufleuchten der entsprechenden Lampe in der Skala an der Rückseite des Geräts angezeigt. Die automatische Einstellung erfolgt auch bei Verwendung eines Zoomobjektivs.



Tippen Sie den Auslöser an.

- Die Anzeigelampe der entsprechenden Brennweite leuchtet auf.

 Bei Verwendung einer kürzeren Brennweite als 24 mm werden die Bildecken abgeschattet.



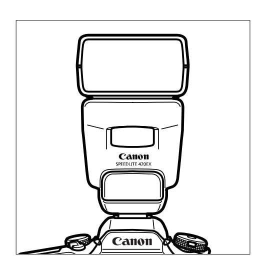
- Mit der Leuchtwinkeleinstellung ändert sich auch die Leitzahl des Geräts. Siehe die Leitzahltabelle auf Seite 50.
- Bei längerer Brennweite als 105 mm leuchtet die Anzeigelampe für 105 mm.
- Bei Einstellung des Slave-Schalters auf <SLAVE> (→Seite 42), stellt sich der Reflektor automatisch auf 24 mm ein.

AF-Hilfsleuchte

Bei ungenügender Helligkeit oder Kontrast schaltet sich automatisch die AF-Hilfsleuchte des 420EX zu, so dass die Kamera automatisch fokussieren kann. Das AF-Hilfslicht deckt die AF-Messfelder der EOS 30/33 und fast aller anderen EOS-Kameras ab. Beim zentralen AF-Messfeld erstreckt sich die Reichweite des AF-Hilfslichts von 0,7 bis 7 m.

Bedingungen für AF-Hilfslicht

Weitere Informationen über die Zuschaltung der AF-Hilfsleuchte finden Sie auf Seite 51.



Mit einer Kamera der Gruppe A, zum Beispiel der EOS 30, sind E-TTL-Blitzaufnahmen mit dem 420EX genau so leicht wie Aufnahmen mit normaler Belichtungsautomatik. Bei E-TTL-Blitzautomatik ergibt die Nutzung des Mehrfeldsensors der Kamera hochpräzise Blitzbelichtung. Die abgeblitzte Lichtmenge wird dabei nach einem Messblitz dosiert. Das Ergebnis sind Blitzaufnahmen mit hervorragend ausgewogener Vordergrund- und Hintergrundbelichtung.

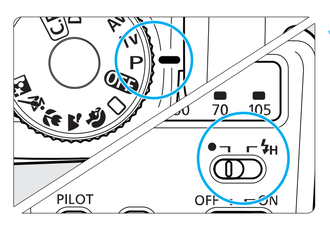
2 Blitzaufnahmen leicht gemacht (Kameras der Gruppe A)



- In diesem Kapitel wird die EOS 30/33 als Beispiel für eine Kamera der Gruppe A herangezogen.
- Schalten Sie zunächst Kamera und Blitzgerät ein.
- Stellen Sie den Slave-Schalter auf <OFF>.
- Zur Bedienung der EOS 30/33 siehe deren Bedienungsanleitung.

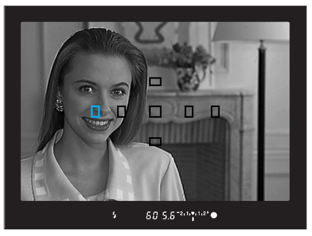
Blitzaufnahmen mit Vollautomatik

Mit einem an eine Kamera der Gruppe A in Einstellung auf <□> (Vollautomatik) oder <P> (Programmautomatik) angesetzten 420EX sind Blitzaufnahmen ebenso vollautomatisch und leicht wie normale Aufnahmen mit Belichtungsautomatik. Die Kamera stellt Verschlusszeit und Blende automatisch nach den Lichtverhältnissen ein, und zwar sowohl bei schwachem als auch bei Tageslicht (Aufhellblitz). Die Blitzbelichtung wird automatisch mit E-TTL-Blitzautomatik gesteuert.



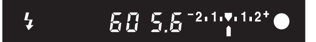
1 **Stellen Sie die Kamera auf <□> (Vollautomatik) oder <P> (Programmautomatik).**

- Vollautomatische Blitzaufnahmen ergeben sich, solange die Kamera auf eine Belichtungsfunktion im Kreativbereich eingestellt ist.
- Stellen Sie den Schalter für FP-Kurzzeitsynchronisation auf <●>.



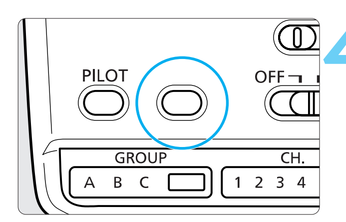
2 **Stellen Sie scharf.**

- Im Sucher und im LCD-Monitor erscheinen Verschlusszeit und Blende.
- Die Synchronzeit wird automatisch im Bereich von 1/60 s bis zur kürzesten Synchronzeit der Kamera (die vom Kameramodell abhängig ist) eingestellt. Auch die Blende wird automatisch eingestellt. (→ Seite 52).



3 **Lösen Sie aus.**

- Vergewissern Sie sich, dass das Blitzsymbol <ϟ> im Sucher leuchtet, und lösen Sie aus.
- Unmittelbar vor der Aufnahme wird ein Messblitz gezündet, dem der eigentliche Blitz folgt. Die vom Blitz abgegebene Lichtmenge wird nach der mit dem Messblitz ermittelten Motivhelligkeit dosiert.





4 Kontrollieren Sie, ob die Lampe zur Bestätigung der einwandfreien Blitzbelichtung aufleuchtet.

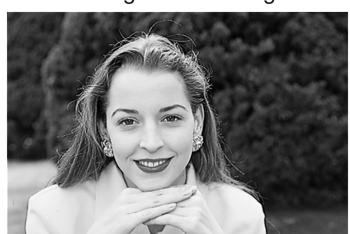
- Bei richtiger Blitzbelichtung leuchtet die Lampe etwa 3 s lang auf. Sollte dies nicht der Fall sein, besteht die Gefahr einer Unterbelichtung. Vergewissern Sie sich, dass <PILOT> leuchtet, gehen Sie näher ans Motiv heran, und wiederholen Sie die Aufnahme.



- Der Vorblitz dient zum Ausloten der Helligkeitsverteilung im Motiv.
- Der Hauptblitz dient zur Belichtung des Vordergrundmotivs.

Aufhellblitz

Selbst bei Tageslicht erweist sich der Blitz als äußerst nützlich beim Aufhellen harter Vordergrundschatten oder zur Vermeidung der Unterbelichtung eines im Gegenlicht stehenden Nahobjekts.



Mit Aufhellblitz



Ohne Aufhellblitz



Ein Aufhellblitz kann unter Umständen eine unnatürlich wirkende zweite Lichtrichtung im Bild schaffen. Um dies zu verhindern, wird die Blitzleistung automatisch so gedrosselt, dass sich eine ausgewogene Belichtung von Vorder- und Hintergrund ergibt.

Blitzaufnahmen mit anderen Belichtungsfunktionen

E-TTL-Blitzautomatik ist auch möglich, wenn die Kamera auf <Av> (Zeitautomatik), <Tv> (Blendenautomatik) oder, <M> (manueller Belichtungseinstellung) steht.

Verschlusszeiten- und Blendeneinstellung in den einzelnen Belichtungsfunktionen

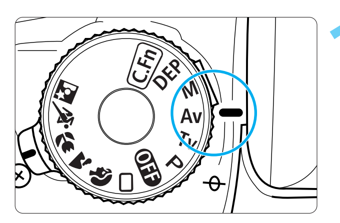
Belichtungsfunktion	Einstellung der Verschlusszeit	Einstellung der Arbeitsblende
P (Programmautomatik)	Automatisch (1/60 s – 1/x s)	Automatisch
Av (Zeitautomatik)	Automatisch (30 s – 1/x s)	Manuell
Tv (Blendenautomatik)	Manuell (30 s – 1/x s)	Automatisch
M (manuelle Einstellung)	Manuell (buLb, 30 s – 1/x s)	Manuell

- 1/x s: Kürzeste Synchronzeit der Kamera. (→ Seite 52)
- Beim vollen Druck auf den Auslöser wird unmittelbar vor dem eigentlichen Blitz ein Messblitz gezündet, der zur Ermittlung der optimalen Blitzleistung dient.
- Die Hintergrundbelichtung wird mit der Verschlusszeit bzw. der Blende geregelt.
- Bei eingeschaltetem 420EX leuchtet die E-TTL-Anzeige beim Antippen des Auslösers.

Sollte Blitz mit der Schärfentiefenautomatik <DEP> kombiniert werden, ist das Ergebnis mit einer Blitzaufnahme in Programmautomatik <P> identisch.

Av: E-TTL-Blitzautomatik und Zeitautomatik

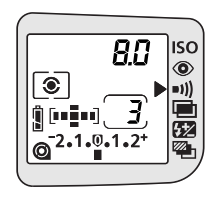
Zur Steuerung der Schärfentiefe bei ausgewogener Belichtung von Vorder- und Hintergrund sollten Sie Zeitautomatik einstellen. Dabei wählen Sie die Blende vor, und die Kamera stellt automatisch eine Verschlusszeit ein, die zur richtigen Belichtung des Hintergrunds führt. Die E-TTL-Blitzautomatik basiert dabei auf der vorgewählten Blende.





1 Drehen Sie die Wählscheibe der Kamera auf <Av> (Zeitautomatik).

- Stellen Sie den Schalter für FP-Kurzzeitsynchronisation auf <●>.



2 Wählen Sie die gewünschte Blende.

- Zur Blendeneinstellung drehen Sie das elektronische Einstellrad der Kamera.

60 8.0 -2.1.▼.1.2+ ●

3 Lösen Sie aus.

- Stellen Sie scharf, vergewissern Sie sich, dass das Blitzsymbol <ϟ> im Sucher leuchtet, und drücken Sie den Auslöser voll durch.



Bei schwachem Licht stellt die Kamera eine lange Synchronzeit ein, so dass es ratsam ist, ein Stativ zu verwenden.



Blinkt die kürzeste Synchronzeit der Kamera, so wird der Hintergrund überbelichtet. Blinkt andererseits 30", wird der Hintergrund unterbelichtet. Ändern Sie die Blendeneinstellung, bis das Blinken aufhört.

Langzeitsynchronisation für dunklen Hintergrund
Mit einer langen Synchronzeit lässt sich auch der Hintergrund in einer Blitzaufnahme herausarbeiten. Für automatische Langzeitsynchronisation stellen Sie die Kamera auf <**Av**>. Bei langen Synchronzeiten muss die Kamera auf ein Stativ gestellt werden, um Verwacklungsunschärfe zu vermeiden.



Blitz mit Langzeitsynchronisation



Blitz mit Vollautomatik

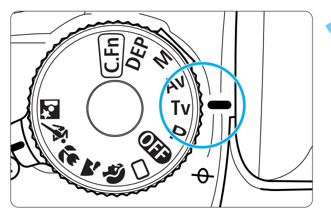
 Das Licht von Leuchtstoffröhren kann einen Grünstich erzeugen. Glühlampenlicht wiederum führt zu einem Rotstich.



- Manuelle Langzeitsynchronisation ist möglich, wenn Sie die Kamera auf <**M**> schalten (→ Seite 24) und die gewünschte Blende und Verschlusszeit von Hand einstellen.
- Die Blitzbelichtung wird auch in diesem Fall mit E-TTL-Blitzautomatik gesteuert.
- Bei Verwendung einer EOS mit einem EF 135 mm 1:2,8 Soft Focus verfahren Sie bei Blitzaufnahmen aus der Hand wie folgt:
  1) Stellen Sie eine möglichst große Blende ein, wenn ein Weichzeichnungseffekt erzielt werden soll.
  2) Stellen Sie eine möglichst lange Verschlusszeit ein, sorgen Sie jedoch für die Vermeidung von Verwacklungsunschärfe.
  3) Vergewissern Sie sich, dass der Blitz zündbereit ist, und lösen Sie aus.

Tv : E-TTL-Blitzautomatik und Blendenautomatik

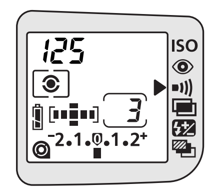
Wenn Sie die Verschlusszeit in der Hand behalten möchten, um einen bestimmten Effekt zu erzielen, stellen Sie die Kamera auf Blendenautomatik. In dieser Funktion wählen Sie die Verschlusszeit zwischen 30 s und der kürzesten Synchronzeit der Kamera vor. Diese stellt dann automatisch eine Blende ein, die zur richtigen Belichtung des Hintergrunds führt. Die E-TTL-Blitzautomatik basiert auf der Arbeitsblende.





1 Drehen Sie die Wählscheibe der Kamera auf <Tv>.

- Stellen Sie den Schalter für FP-Kurzzeitsynchronisation auf <●>.



2 Wählen Sie die gewünschte Verschlusszeit vor.

- Stellen Sie die Verschlusszeit mit dem Einstellrad ein.
- Zur Verschlusszeiteneinstellung steht der Bereich von 30 s bis zur kürzesten Synchronzeit der Kamera zur Verfügung.

3 Lösen Sie aus.

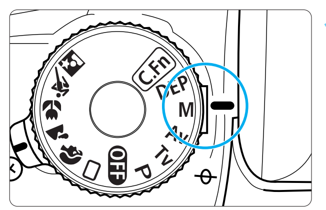
- Stellen Sie scharf, vergewissern Sie sich, dass das Blitzsymbol <ϟ> im Sucher leuchtet, und drücken Sie den Auslöser voll durch.



Blinkt die kleinste Blende, wird der Hintergrund überbelichtet. Blinkt hingegen die größte Blende, wird der Hintergrund unterbelichtet. Variieren Sie die Verschlusszeit, bis das Blinken aufhört.

M : E-TTL-Blitzautomatik und manuelle Belichtungseinstellung

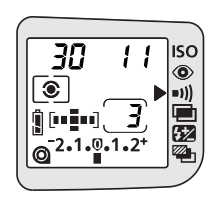
Wenn Sie sowohl die Verschlusszeit als auch die Blende von Hand einstellen möchten, schalten Sie die Kamera auf “M”. Die E-TTL-Blitzautomatik steuert die Blitzleistung auf Grund der eingestellten Arbeitsblende. Die Hintergrundbelichtung wird über die Kombination aus Blende und Verschlusszeit geregelt.





1 Drehen Sie die Wählscheibe der Kamera auf <M>.

- Stellen Sie den Schalter für FP-Kurzzeitsynchronisation auf <●>.



2 Stellen Sie die gewünschte Blende und Verschlusszeit ein.

- Drehen Sie das Einstellrad.
- Zur Verschlusszeiteneinstellung steht der Bereich von 30 s bis zur kürzesten Synchronzeit der Kamera zur Verfügung.



3 Lösen Sie aus.

- Stellen Sie scharf, vergewissern Sie sich, dass das Blitzsymbol <ϟ> im Sucher leuchtet, und drücken Sie den Auslöser voll durch.

FP-Kurzzeitsynchronisation

Bei Einstellung der Blitzfunktion FP werden auch jene Verschlusszeiten für die Synchronisation nutzbar, die kürzer sind als die kürzeste Synchronzeit der Kamera. In dieser Einstellung leuchtet <ϟH> im Sucher.

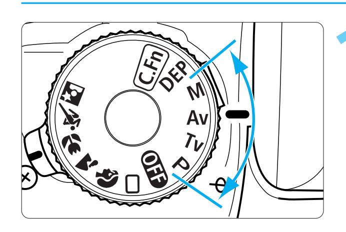
- FP-Kurzzeitsynchronisation ist mit den Belichtungsfunktionen <P>, <Tv>, <Av>, und <M>kombinierbar.
- FP-Kurzzeitsynchronisation eignet sich,
  (1) um den Hintergrund in einer Tageslichtaufnahme in Unschärfe zu tauchen;
  (2) um Spitzlichter in die Augen zu bringen;
  (3) um tiefe Schatten im Gesicht der fotografierten Person zu mildern.



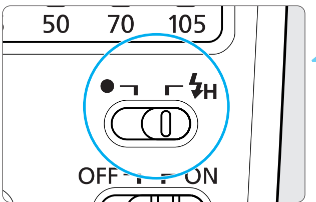
Mit FP-Kurzzeitsynchronisation



Mit Normalsynchronisation



1 **Stellen Sie die gewünschte Belichtungsfunktion ein**



2 **Stellen Sie den Schalter für FP-Kurzzeitsynchronisation auf <ϟH>.**

ϟH 1000 2.8 –2.1.▼.1.2+ ●



Lösen Sie aus.

- Stellen Sie scharf, vergewissern Sie sich, dass das Blitzsymbol <ϟH> im Sucher leuchtet, und drücken Sie den Auslöser voll durch.



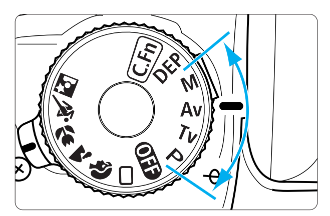
- Bei FP-Kurzzeitsynchronisation ändert sich die Leitzahl des Geräts. Siehe Seite 50.
- Wenn Sie die Blende vorwählen möchten, stellen Sie die Kamera auf <**Av**> oder <**M**>.
- Bei FP-Kurzzeitsynchronisation ändert sich die Leitzahl in Abhängigkeit von der Synchronzeit. Je kürzer die Synchronzeit, um so kürzer die Blitzreichweite.
- Zur Rückschaltung auf Normalsynchronisation stellen Sie den Schalter für FP-Kurzzeitsynchronisation wieder auf <●>.



Wenn zum Aufhellblitzen die Belichtungsfunktion <**Av**> und FP-Kurzzeitsynchronisation eingestellt werden, wird die Grenze der kürzesten Verschlusszeit aufgehoben. Gegebenenfalls wird dann automatisch eine kürzere Synchronzeit gewählt.

FE-Blitzspeicherung

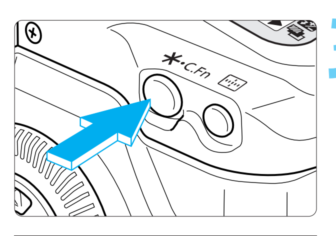
FE ist die Blitzversion der normalen Messwertspeicherung. Bei angesetztem 420EX wird die Speichertaste der Kamera zur Blitzspeichertaste. Mit FE-Speicherung lässt sich die Blitzleistung präzise auf einen gewünschten Bildteil dosieren.



1 Drehen Sie die Wählscheibe der Kamera in den Kreativbereich.



2 Stellen Sie scharf.
- Tippen Sie hierzu den Auslöser an.



✱ ϟ FEL 8 5.6 −2.1.▼.1.2+ ●

3 Richten Sie das zentrale AF-Messfeld auf das für die FE-Speicherung gewünschte Detail, und drücken Sie die Speichertaste <✱>. (⏱16)
- Im Sucher erscheint das Symbol <✱>.
- Das 420EX zündet einen Messblitz und speichert das Ergebnis.
- Im Sucher erscheint <FEL> für die Dauer von 0,5 s.
- Bei jedem Druck auf die Speichertaste <✱> wird ein Messblitz gezündet und das Ergebnis gespeichert.
- Die FE-Speicherung wird gelöscht, wenn das Symbol (⏱16) erlischt oder die Wählscheibe auf eine andere Stellung gedreht wird.



Schwenken Sie auf den endgültigen Ausschnitt, und lösen Sie aus.

- Stellen Sie scharf, vergewissern Sie sich, dass das Blitzsymbol <ϟ> im Sucher leuchtet, und drücken Sie den Auslöser voll durch.



Mit FE-Speicherung

Hier wurde die Blitzbelichtung auf das Gesicht der Person gespeichert und dann auf den endgültigen Ausschnitt geschwenkt. Dies führte trotz des stark reflektierenden Hintergrunds zu optimaler Belichtung des Gesichts.

AF-Messfeld für FE-Speicherung mit der EOS 30/33

Messfeldwahl		Messfeld für FE-Speicherung
Automatisch		Mitte
Manuell	Mit C.Fn-8-0	Mitte
	Mit C.Fn-8-1	Frei wählbar
Augensteuerung (nur EOS 30)	Mit C.Fn-8-0	Mitte
	Mit C.Fn-8-1	Frei wählbar

* Wenn Sie mit Augensteuerung (nur EOS 30) fokussieren und die Speichertaste bei angetipptem Auslöser drücken, erfolgt die FE-Speicherung auf das jeweils aktive AF-Messfeld. Wenn Sie andererseits die Speichertaste ohne Antippen des Auslösers drücken (vor der Scharfeinstellung), erfolgt die FE-Speicherung auf das zentrale AF-Messfeld.



- Wenn sich das Objekt außerhalb der Blitzreichweite befindet (was zur Unterbelichtung führen würde), blinkt das Blitzsymbol <ϟ>. Gehen Sie näher heran oder stellen Sie eine größere Blende ein, und versuchen Sie die FE-Speicherung erneut.



- Bei FE-Speicherung wird der Messblitz mit 1/32-Leistung gezündet.
- Bei sehr kleinen Objekten bringt eine FE-Speicherung eventuell keine Vorteile.

Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang

Die EOS 30/33 hat eine Individualfunktion für die Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang. Normalerweise ist die Kamera auf Synchronisation auf den ersten Verschlussvorhang geschaltet. Der Blitz wird dabei gezündet, sobald der erste Vorhang das Bildfenster voll geöffnet hat. Bei der Synchronisation auf den zweiten Vorhang wird der Blitz unmittelbar vor dem Schließen des zweiten Vorhangs gezündet. Beim Einsatz einer langen Verschlusszeit zieht ein bewegtes Objekt dabei gegebenenfalls Lichtspuren hinter sich her, was einen natürlicheren Eindruck erzeugt.

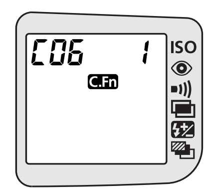
- Zur Einstellung der Individualfunktionen siehe die Bedienungsanleitung der Kamera.



Synchronisation auf den zweiten Vorhang



Synchronisation auf den ersten Vorhang





1 Stellen Sie die Individualfunktion zur Synchronisation auf den zweiten Verschlussvorhang ein.

- An der EOS 30/33 stellen Sie C.Fn-6-1 ein

2 Stellen Sie die gewünschte Belichtungsfunktion an der Kamera ein.

- Wir empfehlen < **Tv** > oder < **M** > .

3 Lösen Sie aus.

- Stellen Sie scharf, vergewissern Sie sich, dass das Blitzsymbol < ϟ > im Sucher leuchtet, und drücken Sie den Auslöser voll durch.



- Die Einstellung von <bulb> erleichtert die Synchronisation auf den zweiten Vorhang.
- Die Synchronisation auf den zweiten Vorhang ist nicht kombinierbar mit Vollautomatik <□> oder einem der Motivprogramme.

Einstellblitze

An einer EOS 30/33, EOS-1V oder EOS-3 können mit dem 420EX Einstellblitze gezündet werden, die eine Prüfung des Schattenwurfs oder – bei drahtloser Fernzündung – des Beleutungsverhältnis vor der Aufnahme gestatten.



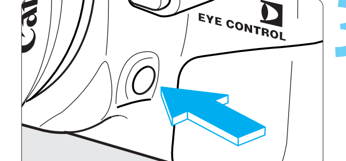


1 Stellen Sie den Slave-Schalter auf <SLAVE>.

- Damit ist der Leuchtwinkel automatisch auf 24 mm eingestellt. Die Einstellblitze werden jedoch mit einer der Aufnahmebrennweite entsprechenden Leuchtwinkel-Einstellung gezündet.



2 Prüfen Sie die Blitzlichteinstellungen an Kamera und Blitzgerät.

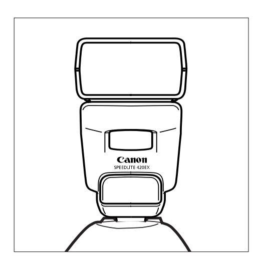


3 Drücken Sie die Abblendtaste der Kamera.

- Die Einstellblitze werden etwa 1 s lang mit 70 Hz gezündet.


Zünden Sie die Einstellblitze maximal zehnmal hintereinander. Lassen Sie das Gerät danach mindestens zehn Minuten abkühlen, um eine Überhitzung und Beschädigung des Blitzreflektors zu vermeiden.


Für die Schärfentiefenprüfung an der Kamera stellen Sie zunächst den Slave-Schalter des 420EX auf <OFF>, und drücken dann die Abblendtaste.



Mit dem 420EX an einer Kamera der Gruppe B ist TTL-Blitzautomatik ebenso einfach wie Aufnahmen mit normaler Belichtungsautomatik. Dabei haben Sie die Wahl zwischen Vollautomatik oder manueller Einstellung von Verschlusszeit und Blende.

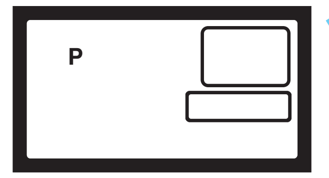
3 Blitzaufnahmen leicht gemacht (Kameras der Gruppe B)



- In diesem Kapitel wird die EOS-1N als Beispiel für eine Kamera der Gruppe B herangezogen.
- Schalten Sie zunächst Kamera und Blitzgerät ein.
- Stellen Sie den Slave-Schalter des 420EX auf <OFF>.
- Zur Bedienung der EOS-1N siehe deren Bedienungsanleitung.

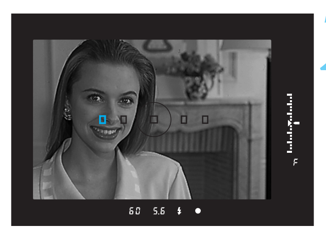
Blitzen mit Vollautomatik

Mit einem 420EX an einer auf Programmautomatik <P> geschalteten Kamera der Gruppe B sind Blitzaufnahmen ebenso automatisch und leicht wie normale, ungeblitzte Aufnahmen mit Belichtungsautomatik. Die Kamera stellt Verschlusszeit und Blende automatisch nach den Helligkeitsverhältnissen ein, und zwar sowohl bei schwachem wie bei Tageslicht (Aufhellblitz). Die Blitzbelichtung wird mit TTL-Blitzautomatik gesteuert.





1 Schalten Sie die Kamera auf Programmautomatik <P>.



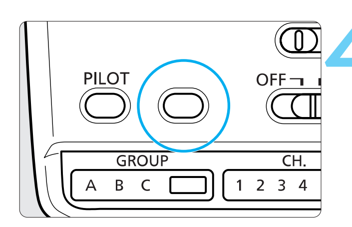
2 Stellen Sie scharf.

- Im Sucher und im LCD-Monitor werden die Verschlusszeit und die Blende angezeigt.
- Die Synchronzeit wird automatisch im Bereich von 1/60 s bis zur kürzesten Synchronzeit der Kamera (die vom Kameratyp abhängig ist) eingestellt. Auch die Blendeneinstellung erfolgt automatisch. (→ Seite 52).



3 Lösen Sie aus.

- Vergewissern Sie sich, dass das Blitzsymbol <ϟ> im Sucher leuchtet, und drücken Sie den Auslöser voll durch.



4 Vergewissern Sie sich, dass die Lampe zur Bestätigung einwandfreier Blitzbeleuchtung aufleuchtet.

- Bei richtiger Blitzbelichtung leuchtet die Lampe etwa 3 s lang auf. Sollte dies nicht der Fall sein, besteht die Gefahr einer Unterbelichtung. Vergewissern Sie sich, dass <PILOT> leuchtet, gehen Sie näher ans Motiv heran, und wiederholen Sie die Aufnahme.

Aufhellblitz

Selbst bei Tageslicht erweist sich der Blitz als äußerst nützlich beim Aufhellen harter Vordergrundschatten oder zur Vermeidung der Unterbelichtung eines im Gegenlicht stehenden Nahobjekts.



Mit Aufhellblitz



Ohne Aufhellblitz



- Ein Aufhellblitz kann tiefe Vordergrundschatten mildern oder ein im Gegenlicht stehendes Nahobjekt zur Geltung bringen.
- Ein Aufhellblitz kann unter Umständen eine unnatürlich wirkende zweite Lichtrichtung im Bild schaffen. Um dies zu verhindern, wird die Blitzleistung automatisch so gedrosselt, dass sich eine ausgewogene Belichtung von Vorder- und Hintergrund ergibt.

Blitzaufnahmen mit anderen Belichtungsfunktionen

TTL-Blitzautomatik ist auch möglich, wenn die Kamera auf <Av> (Zeitautomatik), <Tv> (Blendenautomatik) oder <M> (manueller Belichtungseinstellung) steht.

Verschlusszeiten- und Blendeneinstellung in den einzelnen Belichtungsfunktionen

Belichtungsfunktion	Einstellung der Verschlusszeit	Einstellung der Arbeitsblende
P (Programmautomatik)	Automatisch (1/60 s – 1/x s)	Automatisch
Av (Zeitautomatik)	Automatisch (30 s – 1/x s)	Manuell
Tv (Blendenautomatik)	Manuell (30 s – 1/x s)	Automatisch
M (manuelle Einstellung)	Manuell (buLb, 30 s – 1/x s)	Manuell

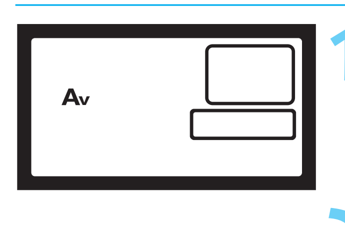
- 1/x s: Kürzeste Synchronzeit der Kamera. (→Seite 52)
- Beim vollen Druck auf den Auslöser wird der Blitz gezündet und die Aufnahme belichtet. Die Blitzleistung wird nach der Arbeitsblende mit TTL-Blitzautomatik geregelt (Messung des von der Filmoberfläche reflektierten Blitzlichts und Abschaltung des Lichtflusses, sobald ein Schwellwert erreicht ist).
- Die Hintergrundbelichtung wird mit der Verschlusszeit bzw. der Blende geregelt.



- In Verbindung mit Kameras der Gruppe B hat der Schalter <ϟH> keine Funktion.
- Sollte der Blitz mit der Schärfentiefenautomatik <DEP> kombiniert werden, ist das Ergebnis mit einer Blitzaufnahme in Programmautomatik <P> identisch.

Av : TTL-Blitzautomatik und Zeitautomatik

Zur Steuerung der Schärfentiefe oder zur ausgewogenen Belichtung von Vorder- und Hintergrund stellen Sie Zeitautomatik ein. Dabei wählen Sie die Blende vor, und die Kamera stellt automatisch eine Verschlusszeit ein, die zur richtigen Belichtung des Hintergrunds führt. Die TTL-Blitzautomatik basiert dabei auf der vorgewählten Blende.



1 Schalten Sie die Kamera auf <Av> (Zeitautomatik).



2 Wählen Sie die gewünschte Blende.
- Zur Blendeneinstellung drehen Sie das elektronische Einstellrad der Kamera.

3 Lösen Sie aus.
- Stellen Sie scharf, vergewissern Sie sich, dass das Blitzsymbol <ϟ> im Sucher leuchtet, und drücken Sie den Auslöser voll durch.

 Bei schwachem Licht stellt die Kamera eine lange Synchronzeit ein, so dass es ratsam ist, ein Stativ zu verwenden.

 Blinkt die kürzeste Synchronzeit der Kamera, wird der Hintergrund überbelichtet. Blinkt andererseits 30'' wird der Hintergrund unterbelichtet. Ändern Sie die Blendeneinstellung, bis das Blinken aufhört.

Langzeitsynchronisation für dunklen Hintergrund

Mit einer langen Synchronzeit lässt sich auch der Hintergrund in einer Blitzaufnahme herausarbeiten. Für automatische Langzeitsynchronisation stellen Sie die Kamera auf <**Av**>.

Bei langen Synchronzeiten muss die Kamera auf ein Stativ gestellt werden, um Verwacklungsunschärfe zu vermeiden.



Blitz mit Langzeitsynchronisation



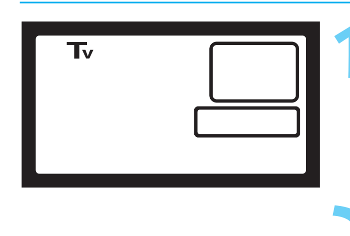
Blitz mit Vollautomatik



- Manuelle Langzeitsynchronisation ist möglich, wenn Sie die Kamera auf <**M**> schalten (→Seite 38) und die gewünschte Blende und Verschlusszeit von Hand einstellen. Die Blitzbelichtung wird auch in diesem Fall mit TTL-Blitzautomatik gesteuert.
- Bei Verwendung einer EOS mit einem EF 135 mm 1:2,8 Soft Focus verfahren Sie bei Blitzaufnahmen aus der Hand wie folgt:
  1) Stellen Sie eine möglichst große Blende ein, wenn ein Weichzeichnungseffekt erzielt werden soll.
  2) Stellen Sie eine möglichst lange Verschlusszeit ein, sorgen Sie jedoch für die Vermeidung von Verwacklungsunschärfe.
  3) Vergewissern Sie sich, dass der Blitz zündbereit ist, und lösen Sie aus.

Tv : TTL-Blitzautomatik und Blendenautomatik

Wenn Sie die Verschlusszeit in der Hand behalten möchten, um einen bestimmten Effekt zu erzielen, stellen Sie die Kamera auf Blendenautomatik. In dieser Funktion wählen Sie die Verschlusszeit zwischen 30 s und der kürzesten Synchronzeit der Kamera vor. Diese stellt dann automatisch eine Blende ein, die zur richtigen Belichtung des Hintergrunds führt. Die TTL-Blitzautomatik steuert die Blitzbelichtung nach der Arbeitsblende.



1 Schalten Sie die Kamera auf <Tv> .

2 Wählen Sie die gewünschte Verschlusszeit vor.

- Stellen Sie die Verschlusszeit mit dem Einstellrad ein.
- Zur Verschlusszeiteneinstellung steht der Bereich von 30 s bis zur kürzesten Synchronzeit der Kamera zur Verfügung.



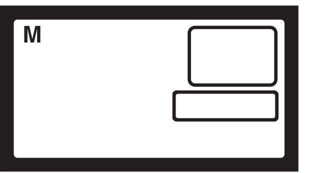
3 Lösen Sie aus.

- Stellen Sie scharf, vergewissern Sie sich, dass das Blitzsymbol <ϟ> im Sucher leuchtet, und drücken Sie den Auslöser voll durch.

 Blinkt die kleinste Blende, wird der Hintergrund überbelichtet. Blinkt hingegen die größte Blende, wird der Hintergrund unterbelichtet. Variieren Sie die Verschlusszeit, bis das Blinken aufhört.

M: TTL-Blitzautomatik und manuelle Belichtungseinstellung

Wenn Sie sowohl die Verschlusszeit als auch die Blende von Hand einstellen möchten, schalten Sie die Kamera auf “M”. Die TTL-Blitzautomatik steuert die Blitzleistung auf Grund der eingestellten Arbeitsblende. Die Hintergrundbelichtung wird über die Kombination aus Blende und Verschlusszeit geregelt.





Schalten Sie die Kamera auf <M>.



Stellen Sie die gewünschte Blende und Verschlusszeit ein.

- Drehen Sie das Einstellrad.
- Zur Verschlusszeiteneinstellung steht der Bereich von 30 s bis zur kürzesten Synchronzeit der Kamera zur Verfügung.



3 Lösen Sie aus.

- Stellen Sie scharf, vergewissern Sie sich, dass das Blitzsymbol <ϟ> im Sucher leuchtet, und drücken Sie den Auslöser voll durch.

Sowohl mit Kameras der Gruppe A als auch B gestattet das 420EX indirektes Blitzen, die Blitzleistungskorrektur sowie das Blitzen mit mehreren Geräten.

4

Blitztechnik für Fortgeschrittene (Kameras der Gruppen A und B)

Indirektes Blitzen

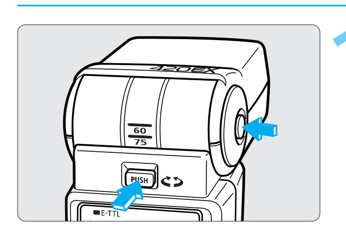
Ein frontaler Blitz wirft harte Schatten hinter das Objekt. Richtet man den Blitz jedoch gegen eine Zimmerdecke oder –wand, ergibt sich eine wesentlich ausgeglichenere Beleuchtung ohne Schlagschatten.



Indirekter Blitz

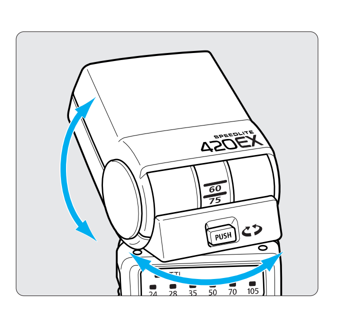


Frontaler Blitz



1 Richten Sie den Blitzreflektor auf die anzublitzende Streufläche.

- Drücken Sie die Taste <PUSH> bzw. <PUSH> und neigen bzw. schwenken Sie den Blitzreflektor so, dass er auf die Streufläche gerichtet ist.
- Der Blitzreflektor ist sowohl schwenk- als auch neigbar.
- Bei indirektem Blitzen stellt sich der Blitzreflektor automatisch auf die Brennweite 50 mm ein, und die entsprechende Anzeigelampe leuchtet.



Der Blitzreflektor ist auf die nachstehend genannten Winkel schwenk- bzw. neigbar.

Richtung	Maximal	Rastungen
Nach oben	90°	0° 60° 75° 90°
Nach links	180°	0° 60° 75° 90° 120° 150° 180°
Nach rechts	90°	0° 60° 75° 90°



Lösen Sie aus.
- Stellen Sie scharf, vergewissern Sie sich, dass das Blitzsymbol <ϟ> im Sucher leuchtet, und drücken Sie den Auslöser voll durch.
- Sollte die Lampe zur Bestätigung einwandfreier Blitzbelichtung nach der Aufnahme nicht aufleuchten, stellen Sie eine größere Blende ein und wiederholen die Aufnahme.



- Der Abstand zur angeblitzten Streufläche darf nicht zu groß sein, denn dies würde zur Unterbelichtung führen.
- Die angeblitzte Fläche sollte reinweiß sein. Andernfalls würde sich ihre Eigenfarbe dem Bild überlagern.

Blitzleistungskorrektur

EOS-Kameras, die die Einstellung einer Blitzleistungskorrektur gestatten, können diese auf das 420EX übertragen. Zur Einstellung der Blitzleistungskorrektur siehe die Bedienungsanleitung der Kamera.

Eine Blitzleistungskorrektur ist an den folgenden Kameras einstellbar: EOS-1V, EOS-1N, EOS-1N RS, EOS-3, EOS 5, EOS 30/33, EOS 50/50E und EOS IX.

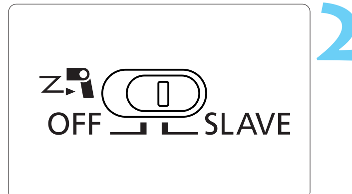
Blitzen mit mehreren Geräten

Der Einsatz mehrerer Blitzgeräte gestattet die Verwirklichung anspruchsvollerer Beleuchtungseffekte – sei es die Erzeugung größere Plastik oder das Setzen eines Effektlichts. Selbst mit mehreren Geräten jedoch ist die Blitzbelichtung vollautomatisch und damit kinderleicht. Blitzen mit mehreren Geräten ist sowohl mit Kabelanschluss als auch drahtlos möglich. Bei einem drahtlos gesteuerten System wird eine Kamera der Gruppe A mit einem Hauptgerät bestückt (550EX, ST-E2 oder MR-14EX) und das 420EX als Slave eingesetzt. Bei einem über Kabel verbundenen System werden EOS-Systemblitzgeräte (einschließlich des 420EX) mit geeignetem Blitzzubehör verbunden.

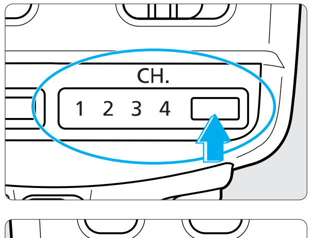
Drahtloses Blitzsystem

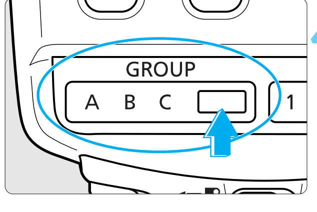
Das 420EX hat einen Slave-Schalter, der den Einsatz als Slave ermöglicht. So kann das Gerät in einem drahtlos gesteuertem Blitzsystem mit einer Kamera der Gruppe A (und E-TTL-Blitzautomatik) sowie einem Hauptgerät (550EX, ST-E2 oder MR-14EX) eingesetzt werden. Die Blitzbelichtung wird vom Hauptgerät gesteuert, so dass sich mit diesem drahtlos gesteuerten System mit Leichtigkeit anspruchsvolle Beleuchtungsanordnungen schaffen lassen. Dabei ist das Blitzen mit mehreren Geräten ebenso einfach wie der Einsatz nur eines an der Kamera befestigten Blitzgeräts. **Einzelheiten über die drahtlose Blitzsteuerung bzw. die Bedienung des Hauptgeräts finden Sie in der Anleitung des Hauptgeräts.**

1 Stellen Sie das Hauptgerät ein.
- Setzen Sie das 550EX, ST-E2 oder MR-14EX an die Kamera an, und stellen Sie es als Hauptgerät ein.



2 Stellen Sie das 420EX als Slave ein.
- Stellen Sie den Slave-Schalter auf <SLAVE>.
- Damit wird der Leuchtwinkel automatisch auf 24 mm eingestellt.
- Bei Zündbereitschaft blinkt die AF-Hilfsleuchte einmal in der Sekunde.





3 Stellen Sie die Kanalnummer ein.

- Drücken Sie die <CH.> -Taste, und stellen Sie denselben Kanal ein wie am Hauptgerät.
- Jeder Druck auf die Kanaltaste <CH.> schaltet die Kanalnummer in der Reihenfolge 1, 2, 3, 4... fort.

4 Stellen Sie die Slave-Kennung ein.

- Stellen Sie die Slave-Kennung ein, wenn Sie eine EOS-1V, EOS-3 oder EOS 30/33 mit zwei (A und B) oder drei (A, B und C) Slave-Gruppen kombinieren. Bei einer anderen als den vorgenannten Kameras der Gruppe A ist die Einstellung einer Slave-Kennung nicht erforderlich, weil bei diesen nur eine Slave-Gruppe eingesetzt werden kann.
- Drücken Sie die Taste <GROUP> zur Einstellung der Slave-Kennung.
- Jeder Druck auf die <GROUP> -Taste schaltet die Kennung wie folgt durch: A, B, C...

5 Stellen Sie die Blitzgeräte auf, und zünden Sie einen Probeblitz.

- Stellen Sie den oder die Slave(s) mit den zum Lieferumfang gehörenden Mini-Stativen innerhalb der Fernsteuerungs-reichweite auf.
- Drücken Sie den Handauslöser am Hauptgerät, um zu prüfen, ob die Slaves zünden.



Lösen Sie aus.



- Bei Einstellung des Hauptgeräts auf <M> (manuelle Blitzsteuerung) oder <MULTI> (Stroboskopblitze) zünden die Slaves nicht. Achten Sie darauf, dass das Hauptgerät auf <E-TTL> steht.
- Mit Kameras der Gruppe B ist der kabellose Blitzbetrieb mit dem 420EX nicht möglich.

Beispiel eines Mehrgeräte-Systems

Mit einem 550EX, ST-E2 oder MR-14EX als Hauptgerät und dem 420EX als Slave lässt sich leicht ein Mehrgeräte-System schaffen. Es genügt, den Slave-Schalter des 420EX auf <SLAVE> zu stellen und den oder die Slave(s) innerhalb des Steuerungsbereichs aufzustellen.

420EX (Slave)

ST-E2
(Hauptgerät)

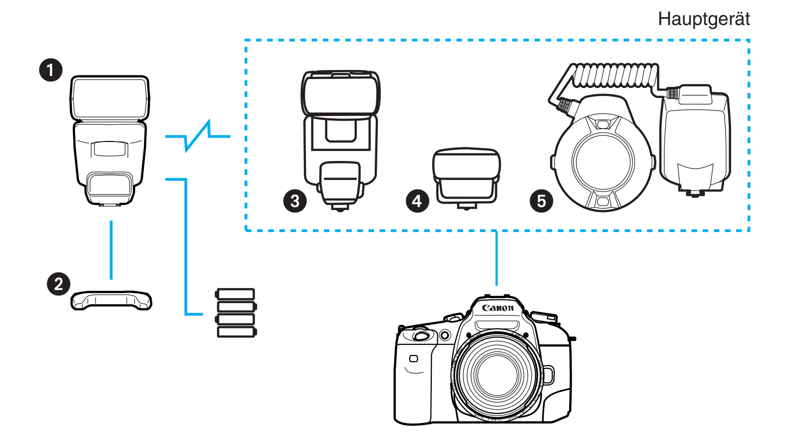
ca. 80º

420EX (Slave)



- Sowohl das 420EX als auch das 550EX eignet sich für drahtlose Zündung als Slave.
- Wenn das 420EX als Slave etwa 10 Minuten nicht benutzt wird, schaltet es auf SE-Sparschaltung (→Seite 14), was durch eine blinkende Kanalnummer angezeigt wird.
- Ein Druck auf den Handauslöser des Hauptgeräts schaltet den Slave wieder ein, sofern dies innerhalb von 30 Minuten nach der Umschaltung auf SE geschieht.

Das Multi-Blitzsystem



❶ **Speedlite 420EX (Slave)**

❷ **Mini-Stativ (im Lieferumfang des 420EX)**

Dient zur Aufstellung des 420EX und verfügt über eine Stativbuchse.

❸ **Speedlite 550EX (Hauptgerät oder Slave)**

Dient entweder als normales Speedlite oder als Hauptgerät oder Slave innerhalb eines Multi-Blitzsystems.

❹ **Speedlite-Infrarotauslöser ST-E2**

Ein spezielles Steuergerät, das die Steuerungsfunktionen eines Hauptgeräts innerhalb eines Multi-Blitzsystems übernimmt.

❺ **Ringblitzleuchte MR-14EX (Hauptgerät)**

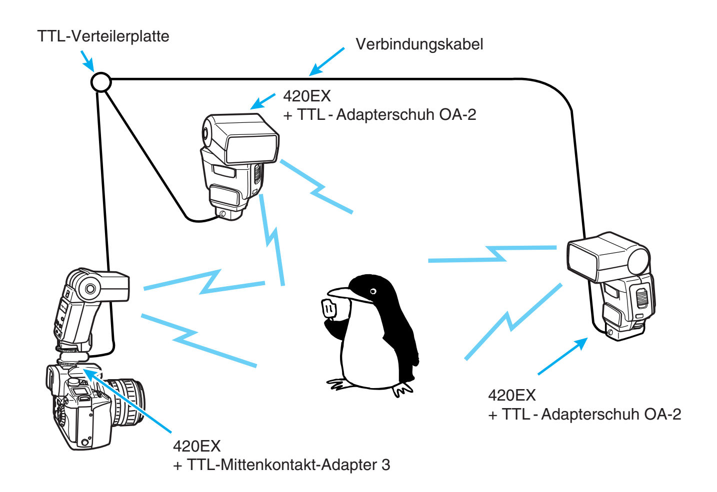
Dieses speziell für die Makrofotografie bestimmte Gerät kann auch als Hauptgerät in einem Multi-Blitzsystem eingesetzt werden.

Entfesseltes Blitzen mit Kabelverbindung

Mit dem geeigneten Zubehör lässt sich mit Leichtigkeit ein Multi-Blitzsystem mit einer EOS-Kamera schaffen.
Bis zu vier Speedlites können an ein solches System angeschlossen werden. Dabei kann jedes EOS-Systemblitzgerät der Baureihen EX, EZ, EG und E eingesetzt werden.

Anschluss und Aufstellung

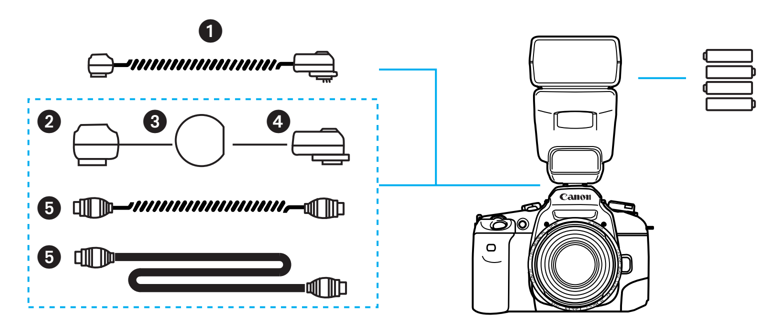
Schließen Sie die Geräte mit geeignetem Kabelzubehör an, und lösen Sie nach dem Aufleuchten der Bereitschaftslampe aus.





- Bei schwacher Leistung der internen Batterie des TTL-Mittenkontakt-Adapters 3 leuchtet die Bereitschaftslampe des Blitzgeräts nicht auf, und es wird kein Blitz gezündet. Prüfen Sie deshalb vor dem Einsatz den Zustand der Batterie im TTL-Mittenkontakt-Adapter 3.
- Verwenden Sie nicht mehr als 9 m Verlängerungskabel (drei hintereinander geschaltete Kabel von 3 m).

Zubehör für ein verkabeltes Multi-Blitzsystem



❶ TTL-Adapterkabel 2

Gestattet den entfesselten Einsatz des Blitzgeräts aus einem Abstand bis zu 60 cm, ohne Beeinträchtigung der Gerätefunktionen.

Zubehör für das Blitzen mit mehreren Geräten

❷ TTL-Adapterschuh OA-2

Gestattet den entfesselten Einsatz des Blitzgeräts. Zum Anschluss an den TTL-Mittenkontakt-Adapter 3 oder die TTL-Verteilerplatte über ein Verbindungskabel.

❸ TTL-Verteilerplatte

Mit vier Anschlüssen für Verbindungskabel. Zur Übertragung der Informationen vom TTL-Mittenkontakt-Adapter 3 zu den über TTL-Adapterschuh OA-2 angeschlossenen Blitzgeräten.

❹ TTL-Mittenkontakt-Adapter 3

Mit einen Zubehörschuh mit Mittenkontakt und einer Anschlussbuchse für ein Verbindungskabel. Zum Anschluss an den Zubehörschuh der Kamera. Dient zum Aufsetzen eines Speedlite und zum Anschluss eines Verbindungskabels. Durch Anschluss des anderen Endes des Verbindungskabels an einen TTL-Adapterschuh oder eine TTL-Verteilerplatte wird der Anschluss mehrerer Blitzgeräte an eine Kamera möglich.

❺ Synchronkabel 60 und Synchronkabel 300

Diese Kabel sind in zwei Längen erhältlich (60 bzw. 300 cm). Sie dienen zum Einsatz in einem Multi-Blitzsystem mit Kabelverbindung.

Fehlersuche

Blitz zündet nicht	Batterien erschöpft. ▸ Frische Batterien einlegen. (→ Seite 10)
	Batterien falsch gepolt. ▸ Batterien richtig polen. (→ Seite 10)
	Steckfuß des 420EX nicht richtig im Zubehörschuh der Kamera befestigt. ▸ Steckfuß bis zum Anschlag in Zubehörschuh einschieben. (→ Seite 12)
	Kontakte im Zubehörschuh der Kamera oder Steckfuß des 420EX sind verschmutzt. ▸ Kontakte säubern.
Gerät schaltet automatisch ab	Gerät blieb 90 s unbenutzt. ▸ Kamera-Auslöser antippen. ▸ Handauslöser drücken. (→ Seite 15)
Gerät lässt sich nicht von Kamera abnehmen.	Klemmschraube nicht genügend gelöst. ▸ Klemmschraube lösen, bis Sicherungsstift Passloch freigibt. (→ Seite 12)
Objekt unscharf	Beim Blitzen in <Av> und schwachem Licht wird automatisch eine lange Verschlusszeit eingestellt. Bei Freihandaufnahmen führt dies zu Verwacklungsunschärfe. ▸ Kamera auf Stativ stellen. (→ Seiten 22, 36) ▸ Kamera auf <P> schalten (→ Seiten 18, 32)
Aufnahme mit FP-Kurzzeit-synchronisation unterbelichtet	Bei FP-Kurzzeitsynchronisation variiert die Leitzahl in Abhängigkeit von der Synchronzeit. Je kürzer die Synchronzeit, um so geringer die Blitzreichweite. ▸ Prüfen Sie die Leitzahl vor der Aufnahme. (→ Seite 50)
Slave zündet nicht	Slave-Schalter des Slaves steht auf <OFF>. ▸ Slave-Schalter auf <SLAVE> stellen (→ Seite 13)
	Slave ist außerhalb der Fernsteuerungs-Reichweite des Hauptgeräts. ▸ Slave innerhalb der Reichweite des Hauptgeräts aufstellen.
	Sensor des Slaves ist nicht auf Hauptgerät ausgerichtet. ▸ Sensor des Slaves auf Hauptgerät ausrichten. (→ Seite 44)
	Hauptgerät auf <M> oder <MULTI>geschaltet. ▸ Hauptgerät auf <E-TTL>schalten. (→ Seite 43)

Die wichtigsten technischen Daten

Gerätetyp	Blitzgerät mit Steckfuß für E-TTL-/TTL-Blitzautomatik (AF-Hilfsleuchte, automatischer Zoomreflektor, schwenk- und neigbarer Reflektor und Eignung als drahtlos gesteuerter Slave)
Geeignete Kameras	EOS-Kameras der Gruppe A (E-TTL-Blitzautomatik. (→ Seite 2) Kameras der Gruppe B (TTL-Blitzautomatik). (→ Seite 2)
Leuchtwinkel und Leitzahl	Siehe Seite 50
Blitzfolgezeiten und Anzahl Blitze	Siehe Seiten 11 und 50
Leuchtdauer	max. 1,2 ms bei Normalsynchronisation
Leuchtwinkel	Automatische Einstellung des Blitzreflektors auf Brennweiten von 24 mm, 28 mm, 35 mm, 50 mm, 70 mm bzw. 105 mm
Blitzfunktionen	(1) Normalsynchronisation (2) FP-Kurzzeitsynchronisation (3) Probeblitze (4) Einstellblitze (mit 70 Hz über 1 s)
Reflektorbewegung für indirektes Blitzen	Siehe Seite 40
Belichtungsregelung	(1) E-TTL-Blitzautomatik (mit Kameras der Gruppe A und Mehrfeldmessung mit Messblitz) (2) FE-Blitzspeicherung (mit Kameras der Gruppe A und Mehrfeldmessung mit Messblitz) (3) TTL-Blitzautomatik (mit Kameras der Gruppe B und Messung von der Filmoberfläche)
Blitzleistungskorrektur	(1) Automatische Leistungskorrektur beim Aufhellblitzen (2) Möglich mit Kameras, die eine Blitzleistungskorrektur gestatten
Blitzreichweite (mit Objektiv 50 mm 1:1,4 bei ISO 100/21°)	(1) Bei Normalsynchronisation: 0,7 – 24,2 m (2) Bei Kurzzeitsynchronisation: 0,7 – 12,7 m (bei 1/180 s)
Synchronzeit	Siehe Seite 52
Blitzbereitschaftsanzeige	Rote Bereitschaftslampe
Bestätigung einwandfreier Blitzbelichtung	Gelbgrüne Lampe
Reichweite des AF-Hilfslichts	Über 1, 3, 5 oder 7 AF-Messfelder (jedoch nur einen Teil des Flächen-AF mit 45 Messfeldern) Reichweite in der Mitte: ca. 0,7 – 7 m Reichweite am Rand: ca. 0,7 – 5 m (bei völliger Dunkelheit)
Drahtlose Slave-Einstellungen	Slave-Einstellung: Stellung <SLAVE> des Slave-Schalters Kanäle: 4 Slave-Gruppenkennung: A, B, C Empfangswinkel: ca. ±40° horizontal, ±30° vertikal Blitzleuchtwinkel: Automatische Einstellung auf 24 mm Blitzbereitschaftsanzeige: Blinkende AF-Hilfsleuchte Belichtungsregelung: Automatisch durch Hauptgerät (für E-TTL-Blitzautomatik) Probeblitz: Über Handauslöser des Hauptgeräts
SE-Schaltung	Automatische Abschaltung 90 s nach letzter Benutzung Wiedereinschaltung mit Handauslöser
Spannungsquelle	(1) Vier Alkali-Mignonzellen (2) Vier NiCd-Mignonakkus (3) Vier NiMH-Mignonakkus
Abmessungen (mm/BxHxT)	71,5 x 123 x 99,4
Gewicht	300 g (ohne Batterien bzw. Akkus)

- Die vorstehenden Daten wurden nach Canon Prüfnorm ermittelt.
- Änderungen der technischen Daten und des Äußeren im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten.

Leitzahlen

[Normalsynchronisation]

(bei ISO 100/21°)

Leuchtwinkel (mm)	24	28	35	50	70	105
Leitzahl	23	25	31	34	37	42

[FP-Kurzzeitsynchronisation]

(bei ISO 100/21°)

Synchronzeit	Leuchtwinkel (mm)					
	24	28	35	50	70	105
1/180	12,1	13,1	16,3	17,9	19,5	22,1
1/250	11,0	12,0	14,9	16,3	17,7	20,1
1/350	9,7	10,5	13,0	14,3	15,6	17,7
1/500	8,1	8,8	11,0	12,0	13,1	14,8
1/750	6,8	7,4	9,2	10,1	11,0	12,5
1/1000	5,8	6,3	7,8	8,5	9,3	10,5
1/1500	4,8	5,3	6,5	7,1	7,8	8,8
1/2000	4,1	4,4	5,5	6,0	6,5	7,4
1/3000	3,4	3,7	4,6	5,1	5,5	6,2
1/4000	2,9	3,1	3,9	4,3	4,6	5,3

• Die vorstehenden Leitzahlen beziehen sich auf Vollleistung.

Blitzfolgezeiten und Anzahl Blitze

Batterie- bzw. Akkutyp	Blitzfolgezeit (s)	Anzahl Blitze
Alkali-Mignonzellen	ca. 0,1-7,5	ca. 200-1400
NiCd-Mignonakkus	ca. 0,1-4,5	ca. 80-600

• Die vorstehenden Angaben basieren auf der Canon Prüfnorm und frischen Batterien bzw. Volladung.

Fehlbelichtungswarnungen in der Kamera

Belichtungsfunktion	Warnung	Beschreibung	Bemerkungen
Programm-automatik	Kleinste Blende blinkt.	Motiv zu hell.	ND-Graufilter auf Objektiv setzen, um Lichteinfall zu drosseln.
Zeitautomatik	Kürzeste Synchronzeit blinkt.	Hintergrund wird überbelichtet.	Nur die Blitzbelichtung ist korrekt. Einstellung kleinerer Blende könnte Blinken der Verschlusszeit beenden.
Blendenautomatik	Kleinste Blende blinkt.	Hintergrund wird überbelichtet.	Nur Blitzbelichtung ist korrekt
	Größte Blende blinkt	Hintergrund wird unterbelichtet.	

Voraussetzungen für Zuschaltung des AF-Hilfslichts

420EX und EOS-Kamera	AF-Hilfslicht vom 420EX	AF-Hilfslicht von Kamera
EOS 30/33 EOS ELAN 7E, EOS-1V, EOS 300/REBEL 2000, EOS-3, EOS IX 7/IX Lite, EOS IX, EOS REBEL G/500N, EOS ELAN II/II E/50/50 E, EOS-1N, EOS-1N RS, EOS REBEL II/REBEL S II/1000 N/1000 FN, EOS ELAN/100, EOS REBEL/REBEL S/1000/1000 F, EOS 700, EOS RT, EOS-1, EOS 630/600, EOS 850, EOS 750, EOS 620, EOS 650	○	—
EOS 3000/88, EOS 5000/888, EOS REBEL X/REBEL XS/500, EOS 5/A2/A2E, EOS 10/10S	—	○

- Fokussieren Sie mit dem zentralen Messfeld, wenn die EOS über mehrere Messfelder verfügt und eine Fokussierung mit Hilfe des AF-Hilfslichts vom 420EX nicht möglich ist oder das 420EX kein AF-Hilfslicht abgibt.

Mit EOS-Kameras verfügbare Funktionen des 420EX

Kameratyp	Kürzeste Synchronzeit (s) der Kamera			
	1/90	1/125	1/200	1/250
EOS 650		●		
EOS 620				●
EOS 750		●		
EOS 850		●		
EOS 630/600		●		
EOS-1				●
EOS RT		●		
EOS 10/10S		●		
EOS 700		●		
EOS REBEL/REBEL S/1000/1000 F	●			
EOS ELAN/100		●		
EOS 1000REBEL II/REBEL S II/1000 N/1000 FN	●			
EOS 5/A2/A2E			●	
EOS REBEL X/REBEL XS/500	●			
EOS-1N/1N RS				●
EOS-5000/888	●			
EOS ELAN II/ELAN II E/50/50 E		●		
EOS REBEL G/500N	●			
EOS IX			●	
EOS IX 7/IX Lite		●		
EOS-3			●	
EOS 3000/88	●			
EOS 300/REBEL 2000	●			
EOS-1V				●
EOS 30/33/ELAN 7 E		●		

* Über Individualfunktion der Kamera

●: Verfügbar
×: Nicht verfügbar

Blitzautomatik		FP-Kurzzeit	FE-Speicherung	Blitz-Leistungskorrektur an Kamera	Synchr. auf den zweiten Verschlussvorhang	Einstellblitze	Slave-Schalter (E-TTL)
E-TTL	TTL	E-TTL	TTL				
×	●	×	×	×	×	×	×
×	●	×	×	×	×	×	×
×	●	×	×	×	×	×	×
×	●	×	×	×	×	×	×
×	●	×	×	×	×	×	×
×	●	×	×	×	×	×	×
×	●	×	×	×	×	×	×
×	●	×	×	×	×	×	×
×	●	×	×	×	×	×	×
×	●	×	×	×	×	×	×
×	●	×	×	×	×	×	×
×	●	×	×	×	×	×	×
×	●	×	×	●	×	×	×
×	●	×	×	×	×	×	×
×	●	×	×	●	×	×	×
×	●	×	×	×	×	×	×
●	×	●	●	●	●*	×	●
●	×	●	●	×	×	×	●
●	×	●	●	●	×	×	●
●	×	●	●	×	×	×	●
●	×	●	●	●	●*	●	●
×	●	×	×	×	×	×	×
●	×	●	●	×	×	×	●
●	×	●	●	●	●*	●	●
●	×	●	●	●	●*	●	●

Batterien und Akkus gehören nicht in den Hausmüll!

Im Interesse des Umweltschutzes sind Endverbraucher nach der Batterieordnung gesetzlich verpflichtet, alte und gebrauchte Batterien und Akkus zurückzugeben. Dies kann in den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger der Gemeinden oder überall dort geschehen, wo entsprechende Batterien verkauft werden. Die Rücknahme erfolgt für den Verbraucher unentgeltlich.



Das CE-Symbol kennzeichnet die Konformität mit den Bestimmungen der Europäischen Gemeinschaft (EG).

Das Gerät darf keinem Tropf- oder Spritzwasser ausgesetzt werden.
Batterien und Akkus dürfen keiner starken Hitze ausgesetzt werden, wie direktem Sonnenlicht, Feuer usw. Trockenzellen dürfen nicht aufgeladen werden.

Canon

Canon Inc.
30-2, Shimomaruko 3-Chome,
Ohta-Ku, Tokyo 146-8501, Japan

Canon Europa N.V.
P.O. Box 2262,
1180 EG Amstelveen,
the Netherlands
www.canon-europa.com

Deutschland
Canon Euro-Photo GmbH
Siemensring 90-92, D-47877 Willich,
Tel.: 02154-495-0
www.canon-europhoto.de

Schweiz
Canon (Schweiz) AG
Consumer Products Division
Industriestrasse 12, CH-8305 Dietlikon,
Tel.: (01) 835 61 61,
Fax: (01) 835 65 26
www.canon.ch

Österreich
Canon Ges.m.b.H.
Oberlaaerstraße 233, 1100 Wien,
Tel.: 01-68088-0
Fax: 01-68088-308
www.canon.at

Diese Anleitung entspricht dem Stand vom August 2000. Informationen über den Einsatz des Geräts mit später auf den Markt gekommenen Kameras erhalten Sie vom Canon Kundendienst.

GERMAN EDITION ZB1- 0781GER 0900

PRINTED IN THE NETHERLANDS